

(2-Carboxyethyl)- β -cyclodextrin sodium

产品图片未找到

产品基本信息

属性	值
化学名称	(2-Carboxyethyl)- β -cyclodextrin sodium
产品目录号	BGGCB-5893
CAS 号	
分子式	$C_{42}H_{70-n}O_{35} \cdot (C_3H_4O_2Na)_n$
分子量	1,135 g/mol
纯度	>96%

产品说明

(2-羧乙基)- β -环糊精钠产品说明书

1. 产品概述与化学特性

本品为(2-Carboxyethyl)- β -cyclodextrin sodium (化学名称: (2-羧乙基)- β -环糊精钠), 目录号 BGGCB-5893, 是一种经过羧乙基修饰的 β -环糊精衍生物。其分子式为 $C_{42}H_{70-n}O_{35} \cdot (C_3H_4O_2Na)_n$, 分子量约为 1,135 g/mol, 纯度超过 96%。该化合物通过将羧乙基基团引入 β -环糊精骨架, 显著增强了水溶性和分子包合能力, 同时保留了环糊精特有的疏水空腔结构。

2. 生物化学功能与重要性

(2-羧乙基)- β -环糊精钠通过其独特的空腔结构, 能够与疏水性分子形成包合物, 改善难溶性化合物的溶解度和稳定性。羧乙基的引入进一步提高了其与生物分子的相容性, 使其在药物递送、酶稳定化和生物相容性材料制备中具有重要价值。此外, 其钠盐形式增强了电离特性, 适用于生理 pH 条件下的应用。

3. 主要应用领域与具体用途

本品广泛应用于药物制剂、生物技术及分析化学领域。具体用途包括:

- 作为增溶剂, 用于提高难溶性药物 (如抗癌剂、激素类化合物) 的生物利用度;
- 在生物传感器和色谱分析中作为手性选择剂或分离介质;
- 用于蛋白质和酶的稳定化, 防止变性或聚集;
- 作为纳米材料载体, 构建功能性药物递送系统。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、避光环境中, 推荐储存温度为 2-8°C。使用前需平衡至室温, 避免反复冻融。配制溶液时建议使用超纯水或缓冲液, 并通过 0.22 μ m 滤膜除菌。长期储存需充氮保护以延长稳定性。

5. 质量控制与安全信息

本品经 HPLC 检测纯度 >96%, 符合生化试剂标准。操作时需佩戴防护手套和护目

镜，避免吸入粉尘或直接接触皮肤。如不慎接触眼睛或皮肤，立即用大量清水冲洗并就医。废弃物应按照危险化学品规范处置。

本产品仅供科研用途，不适用于临床或诊断。具体应用需根据实验设计优化条件。